

## Packaging for liquid contents

Publication number: DE3122237

Publication date: 1983-01-05

Inventor: KLOCKE HARTMUT (DE)

Applicant: KLOCKE HARTMUT

Classification:

- international: A45D34/04; A45D40/00; A61F9/00; B65D75/58;  
B65D77/20; B65D75/32; A45D34/04; A45D40/00;  
A61F9/00; B65D75/52; B65D77/10; B65D75/28; (IPC1-  
7): B65D85/00

- European: A45D34/04C; A45D40/00S; A61F9/00B; B65D75/58B1;  
B65D77/20C

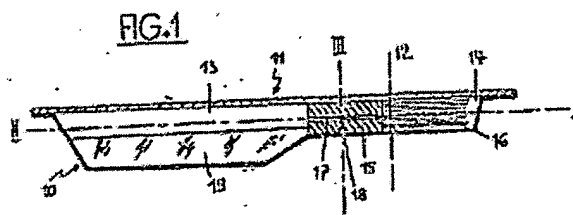
Application number: DE19813122237 19810604

Priority number(s): DE19813122237 19810604

Report a data error here

### Abstract of DE3122237

A packaging for liquid contents consists of a thermoformed part and a covering film which closes the thermoformed part tightly at the top. Located in the gap thus formed between the thermoformed part and the covering film are the liquid contents and an insertion part for delivering the liquid. The packaging has an intended tearing point which is positioned in such a way that, when the one part of the packaging is separated from the remaining part, the insertion part is exposed so that liquid is delivered by a passage channel from the liquid compartment through the insertion part. The novel packaging is particularly suitable as a disposable packaging or for product samples. By suitable design of the insertion part (brush, sponge, dropper, stopper, etc.), the type and speed of the delivery of liquid can be stipulated.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑪ **DE 3122237 A1**

⑤① Int. Cl. 3:  
B 65 D 85/00

②① Aktenzeichen:  
②② Anmeldetag:  
④③ Offenlegungstag:

P 31 22 237.4-27  
4. 6. 81  
5. 1. 83

⑦① Anmelder:  
Klocke, Hartmut, 7500 Karlsruhe, DE

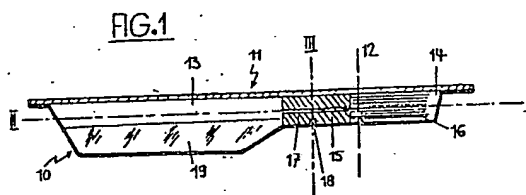
⑦② Erfinder:  
gleich Anmelder

DE 3122237 A1

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ **Verpackung für flüssiges Füllgut**

Eine Verpackung für flüssiges Füllgut, bestehend aus einem Tiefziehteil und einer das Tiefziehteil nach oben dicht abschließenden Deckfolie in dem dadurch gebildeten Zwischenraum zwischen Tiefziehteil und Deckfolie befindet sich das flüssige Füllgut, sowie ein Einlegeteil zur Flüssigkeitsabgabe. Die Verpackung weist eine Sollbruchstelle auf, die derart gelegt ist, daß beim Abbrechen des einen Teiles der Verpackung vom übrigen Teil das Einlegeteil freigelegt wird, so daß Flüssigkeit durch einen Durchtrittskanal vom Flüssigkeitsraum durch das Einlegeteil abgegeben wird. Die neue Verpackung eignet sich insbesondere als Einweg-Verpackung oder auch für Warenproben. Durch geeignete Gestaltung des Einlegeteils (Pinsel, Schwamm, Tropfer, Stopfen, etc.) lassen sich Art und Geschwindigkeit der Flüssigkeitsabgabe festlegen.  
(31 22 237)



DE 3122237 A1

04-08-81

3122237

Patent/Schutzansprüche:

1.

Verpackung für flüssiges Füllgut, bestehend aus einem Tiefziehteil und einer das Tiefziehteil abschließenden Deckfolie, wobei das Tiefziehteil mit einer Sollbruchstelle versehen ist, die eine Austrittsöffnung aus dem Flüssigkeitsraum freigibt, dadurch gekennzeichnet, daß das Tiefziehteil (10) und die Deckfolie (11) in ihrem an die eine Seite der Sollbruchstelle (12) angrenzenden Flüssigkeitsraum (13) ein Einlegeteil umschließen, dessen Austrittsöffnung sich zumindest teilweise in einen an den anderen Teil der Sollbruchstelle angrenzenden Hohlraum (14) des Tiefziehteils (10) erstreckt.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Einlegeteil einen Durchtrittskanal (17) vom Flüssigkeitsraum (13) zur Austrittsöffnung aufweist.

3. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umfangsflächen des Einlegeteils vom Tiefziehteil (10) und der Deckfolie (11) form-schlüssig umgriffen sind.

4. Verpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Tiefziehteil (10) und der an diesem anliegende Teil der Umfangsfläche des Einlegeteils eine korrespondierende Dichtkehle (18) aufweisen.
5. Verpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Deckfolie (11) und der an dieser anliegende Teil der Umfangsfläche des Einlegeteils ebenflächig aneinander liegen und miteinander versiegelt sind.
6. Verpackung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Durchtrittskanal (17) mit einer nach Abbrechen des Hohlraumes (14) entfernbaren Dichtung verschlossen ist.
7. Verpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Tiefziehteil (10) und der an diesem anliegende Teil der Umfangsfläche des Einlegeteils miteinander verklebt sind.
8. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Einlegeteil ein aus Pinselschaft (15) und Pinselhaaren (16) bestehender Pinsel ist.
9. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Einlegeteil ein Tropfer ist.

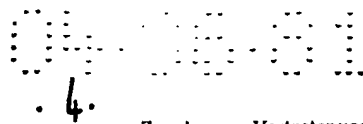
04-10-81

3122237

- 3 -

10. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Einlegeteil ein Schaumstoffkissen ist.
11. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Einlegeteil ein Gummiprofpen ist.

DR. FRIEDRICH MAYER  
DIPL.-PHYS. G. FRANK  
PATENTANWÄLTE



3122237

Zugelassene Vertreter vor dem Europäischen Patentamt  
Professional Representatives before the European Pat. Office  
Mandataires agréés près l'Office européen des brevets

Hartmut Klocke, Damaschkestraße 104, 7500 Karlsruhe 1

Verpackung für flüssiges Füllgut

Die Erfindung betrifft eine Verpackung für flüssiges Füllgut, bestehend aus einem Tiefziehteil und einer das Tiefziehteil abschließenden Deckfolie, wobei das Tiefziehteil mit einer Sollbruchstelle versehen ist, die eine Austrittsöffnung aus dem Flüssigkeitsraum freigibt.

Eine derartige Verpackung ist beispielsweise als Probenpackung für Flüssigkeiten auf dem Markt auf dem Markt erhältlich. Nach Abbrechen des Tiefziehteiles an seiner Sollbruchstelle wird eine Austrittsöffnung freigegeben, die das Ausschütten der Flüssigkeit aus dem Flüssigkeitsraum erlaubt. Dabei wird die Flüssigkeit jedoch mehr oder weniger unkontrolliert mehr oder weniger schnell abgegeben, was oft nicht erwünscht ist.

04.08.81

3122237

- 2 -  
. 5 .

Aufgabe der Erfindung ist es, daher eine Verpackung zu schaffen, deren Flüssigkeitsabgabe (kontinuierlich oder diskontinuierlich flächig oder gezielt, usw.) auf den jeweiligen Bedarf angepaßt ist.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß das Tiefziehteil und die Deckfolie in ihrem an die eine Seite der Sollbruchstelle angrenzenden Flüssigkeitsraum ein Einlegeteil umschließen, dessen Austrittsöffnung sich zumindest teilweise in einen an den anderen Teil der Sollbruchstelle angrenzenden Hohlraum des Tiefziehteiles erstreckt.

Grundgedanke der Erfindung ist es daher, im Bereich der Sollbruchstelle das Tiefziehteil so auszubilden, daß dort an der dem Flüssigkeitsraum zugewandten Seite ein Einlegeteil eingelegt werden kann, dessen flüssigkeitsabgebende Austrittsöffnung sich über die Sollbruchstelle hinaus in einen Hohlraum des Tiefziehteiles erstreckt, und das je nach Art und Geschwindigkeit der Flüssigkeitsabgabe oder Viskosität der Flüssigkeit ausgebildet werden kann.

Eine derartige Verpackung erlaubt eine hygienische Aufbewahrung des Füllgutes bis zum Verbrauch und ist daher auch zur Anwendung im medizinischen Bereich geeignet. Die Abgabe der Flüssigkeit kann durch Form und Material des Einlegeteils bestimmt werden, z.B. in Tropfenform, oder gleichmäßig über eine bestimmte Fläche verteilt.

Eine Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Verpackung sieht vor, daß die Umfangsflächen des Einlegeteiles vom Tiefziehteil und der Deckfolie formschlüssig umgriffen sind,

- 3 -

. 6 .

Dadurch ist gewährleistet, daß zwischen dem Tiefziehteil bzw. der Deckfolie und dem Einlegeteil keine Flüssigkeit vom Flüssigkeitsraum in den Hohlraum übertreten kann.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn zur erhöhten Abdichtung das Tiefziehteil und der an diesem anliegende Teil der Umfangsfläche des Einlageteils eine korrespondierende Dichtkehle aufweisen.

Ein weiterer herstellungsmäßiger Vorteil ergibt sich, wenn der an der Deckfolie anliegende Teil der Umfangsfläche des Einlageteils flächenbündig mit dieser ist, so daß die Deckfolie sowohl mit dem Tiefziehteil als auch mit dieser Umfangsfläche des verschweißbar bzw. versiegelt ist.

Falls erforderlich, kann der vom Flüssigkeitsraum zum Hohlraum führende Durchtrittskanal mit einer nach Abbrechen des Hohlraumes entfernbaren Dichtung verschlossen sein, um ein Übertreten der Flüssigkeit aus dem Flüssigkeitsraum in diesen Hohlraum zu vermeiden, eine Maßnahme, die bei dünnflüssigem Füllgut erforderlich sein kann.

Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Verpackung wird nun anhand von Zeichnungen näher erläutert; es zeigen:



- 4 -

. 7.

Figur 1: Einen Querschnitt durch die erfindungsgemäße Verpackung in der Achse I - I,

Figur 2: einen Längsschnitt gemäß der Achse II-II in Figur 1, und

Figur 3: einen Querschnitt in der Ebene III-III der Figuren 1 und 2.

Die erfindungsgemäße Verpackung besteht im wesentlichen aus einem Tiefziehteil 10 und einer das Tiefziehteil oben flächig abdeckenden Deckfolie 11, die gegen die Ränder des Tiefziehteiles 10 gesiegelt ist. Dadurch wird ein Flüssigkeitsraum 13 zur Aufnahme der Flüssigkeit 19 gebildet, sowie ein Hohlraum 14, der sich beidseitig einer Sollbruchstelle 12 erstreckt. Die Sollbruchstelle 12 kann durch Einschnürungen, Sicken, Perforierungen oder ähnliches in bekannter Art und Weise realisiert sein.

Durch die Sollbruchstelle 12 ist die Verpackung in zwei Teile unterteilt, der eine Teil dient zur Aufnahme der Flüssigkeit 19 im Flüssigkeitsraum 13 sowie zur Aufnahme eines Pinselschaftes 15, der zweite Teil der Verpackung bildet den Hohlraum 14, in den sich die Pinselhaare 16 des Pinselschaftes 15 erstrecken.

Der Pinselschaft 15 ist querschnittsmäßig so ausgebildet (Figur 3), daß seine Umfangsflächen am Tiefziehteil 10 und der Deckfolie 11 anliegen, so daß eine seitliche Abdichtung gewährleistet ist. Zur Verbesserung der Abdichtung ist in den Tiefziehteil 10 etwa in halber Höhe des Pinsel-

- 5 -

.8.

schaftes 11 eine Dichtkehle 18 eingeformt, die auch einen festen Sitz des Pinselschaftes 15 im Tiefziehteil 10 gewährleistet.

Durch den Pinselschaft 15 führt ein Durchtrittskanal 17, der eine Verbindung vom Flüssigkeitsraum 13 zum Hohlraum 14 bzw. den Pinselhaaren 16 herstellt.

Abhängig vom Füllgut kann es erforderlich sein, durch eine weitere, lösbare Dichtung, beispielsweise eine Dichtnadel, den Durchtrittskanal 17 bis zum Verbrauch der Flüssigkeit 19 zu verschließen.

Die Herstellung dieser Verpackung erfolgt derart, daß zunächst der Pinselschaft 15 mit den Pinselhaaren 16 eingelegt wird und dann in das Tiefziehteil 10 das Füllgut eingefüllt wird.

Danach wird die Deckfolie 11 aufgebracht und mit den Seitenteilen des Tiefziehteiles 10 sowie mit der oberen Umfangsfläche des Pinselschaftes 15 verschweißt.

Zum Verbrauch der Flüssigkeit 19 ist es lediglich erforderlich, den die Pinselhaare 16 aufnehmenden Teil des Tiefziehteils 10 bzw. der Deckfolie 11 entlang der Sollbruchstelle 12 abzubrechen, worauf die Pinselhaare 16 freigegeben werden.

04-10-01

3122237

- 8 -

. 9 .

Gegebenenfalls nach Entfernung eines den Durchtrittskanal 17 abschließenden Verschlusses kann dann durch Druck auf den Boden des Flüssigkeitsraumes 13 die Flüssigkeit durch den Durchtrittskanal 17 gedrückt werden, die Flüssigkeit benetzt dann die Pinselhaare 16 und kann auf die gewünschten Flächen aufgetragen werden.

Beispielsweise läßt sich eine derartige Verpackung für Nagellack verwenden, je nach der Art des Füllgutes können auch mehrere oder anders geformte Dichtkehlen 18 zweckmäßig sein.

Anstelle des im Ausführungsbeispiel beschriebenen Pinsels mit Pinselschaft und Pinselhaaren können auch andere Einlegeteile Verwendung finden, beispielsweise ein Tropfer (Augen,- Nasentropfen), ein Schaumstoffkissen (als Auftrageschwamm) oder ein Gummipfropfen (zum Durchstechen mit einer Injektionsnadel).

10.  
Leerseite

Nummer:  
Int. Cl.<sup>3</sup>:  
Anmeldetag:  
Offenlegungstag:

3122237  
B65D 85/00  
4. Juni 1981  
5. Januar 1983

04 08 81

3122237

- 11 -

FIG.1

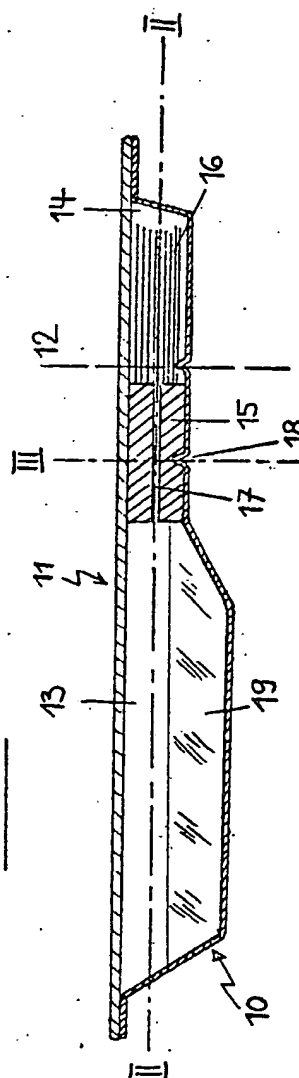


FIG.2

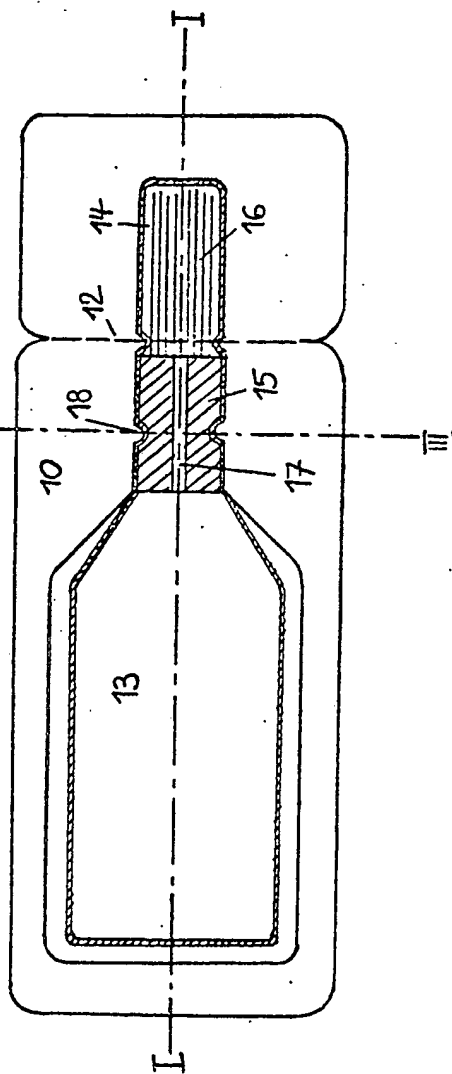
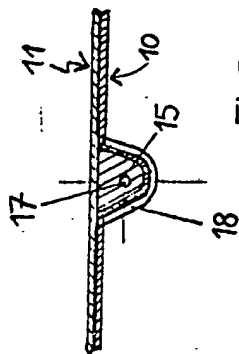


FIG.3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**